

DAMCILARLA SUVARMA. SUVARMA REJİMİ VƏ NƏMLİK DİNAMİKASI

E.B.CAVADZADƏ, aspirant
Azərbaycan ET Eroziya və Suvarma İnstitutu

Əkinçiliyin intensiv inkişafına yönəldilən ən mühüm aqrotexniki tədbirlərdən biri torpaqda su rejiminin nizamlanmasıdır. Nə qədər ki, bitkiləri suya olan tələbatı nizamlanmayıb, suvarma texnikasından düzgün istifadə etməkdə mümkün deyil. Həmçinin məhsuldarlığı artırmaq üçün aparılan digər aqrotexniki tədbirlər də gözlənilən nəticəni verə bilməz.

Su bitkinin həyatında əsas və əvəzedilməz amillərdən biridir. Akademik K.A. Timiryazev bitkidə olan suyu iki formaya bölür:

-I formada su bitkinin bütün canlı toxumalarının tərkibinə daxil olaraq, yarpaq və budaqların 59-75%-ni, kökün 60-85%-ni, meyvələrin isə 85-90%-ni təşkil edir;

-II forma isə transpirasiyaya gedən (bitkidən buxarlanan) sudur.

Torpağın quruluşundan, mexaniki tərkibindən, torpaq sahəsinin mailliyindən asılı olaraq, sahələrdə müxtəlif suvarma üsulu tətbiq edilir. Mütərəqqi suvarma üsulunda gərək: bitkinin qida sahəsi tam və bir qaydada nəmlənsin; əl əməyindən az istifadə edilsin; su itkisi azalsın, ya da tamamilə yol verilməsin; asan mexanikləşdirilsin və avtomatlaşdırılsın, torpağın meliorativ və fiziki quruluşu pozulmasın.

Suyun istənilən canlı orqanizmdə rolu danılmazdır. Susuz toxumların cücərməsi, bitkinin normal inkişafı, məhsulun formalaşması mümkün deyil. Nəmlik çatışmadıqda bitkinin normal qidalanması çətinləşir.

Buxarlanma zamanı su yarpağın ağzıçıqlarından keçərək onu sərinləşdirir, təhlükəli qızmanı aradan qaldırır. Bitkidə suyun kifayət qədər olması fotosintezin gedişini digər bioloji prosesləri normalaşdırır. Suyun bitkidə müəyyən olunmuş səviyyədə aşağı düşməsi onun normal inkişafını pozur və nəticədə bitki məhv olur.

Buna görə də kənd təsərrüfatı bitkilərinin yetişdirilməsində digər faktorlarla yanaşı bitkinin su ilə optimal təminatının olması məsələsinə də diqqət yetirilməlidir. Müəyyən olunmuşdur ki, bitkinin boy və inkişafı dövründə su rejiminin pozulması bitkinin orqanizmində fizioloji-biokimyəvi proseslərin pozulmasına səbəb olur ki, sonradan onun su rejimini yaxşılaşdırdıqda belə bunu aradan qaldırmaq mümkün olmur.(1)

İstixana şəraitində mikrosuvarmanın yeni texnika və texnologiyasının (damcılarla suvarma sistemi vasitəsilə xiyar bitkisinin suvarma rejiminin öyrənilməsi) tətbiqinin öyrənilməsi göstərmişdir ki, bitkinin suya olan tələbatı torpaq-iqlim şəraitindən və aqrotexniki şəraitindən, sortun xüsusiyyətindən və bitkinin inkişaf fazalarından asılı olaraq dəyişir.

Suvarmada hansı üsulun tətbiq olunmasından asılı olmayaraq aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

-təyin olunmuş suvarma normasının verilməsi zamanı buxarlanmaya və filtrasiyaya əlavə su itkilərinə yol verilməməsinin təmin etməli;

-suvarma suyunun sahədə bərabər paylanmasını təmin etməklə, kökün qidalandığı hesabi dərinliyi nəmləndir-

məli;

-suvarılan sahələrin su rejiminin nizamlanması üçün şərait yaratmalı;

-suvarma proseslərinin avtomatlaşdırılması və mexanikləşdirilməsi dərəcələrini, suvarmanı aparan şəxslərin əmək məhsuldarlığını yüksəltməli;

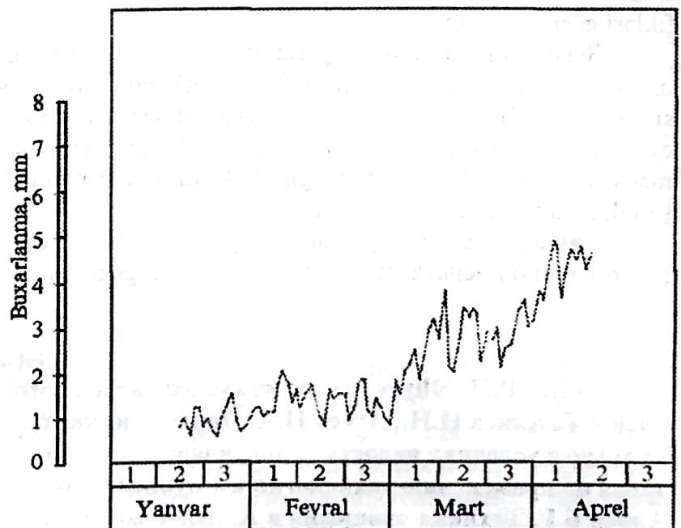
-torpaq sahələrindən istifadə əmsalını yüksəltməli;

-aqrotexniki tədbirlərin və digər kənd təsərrüfatı işlərinin keyfiyyətli aparılmasını təmin etməli;

-torpaqların məhsuldarlığını artırmaqla, suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətini yaxşılaşdırmaqla və yetişdirilən bitkilərin məhsuldarlığını yüksəltməli;

-əvvəllər tətbiq olunmuş suvarma üsulları ilə müqayisədə vahid məhsul istehsalına çəkilən pul və əmək xərcərini azaltmaqlıdır və s.

Böyük üstünlükləri olan əlverişli suvarma üsullardan (sistemlərdən) biri də damcılarla suvarma sistemidir. Bu üsulun (sistemin) səmərəliliyi, su və torpaq ehtiyatlarından daha səmərəli istifadə etmək, az su sərf etməklə daha yüksək məhsul götürməkdən və s. ibarətdir. Bu üsulla suvarmada sızmaya və buxarlanmaya sərf olunan su itkilərinin qarşısı tamamilə alınır, müasir suvarma üsullarına nisbətən suya qənaət olunur. Bitki növləri vegetasiya dövründə su və qida "axtarmaq" üçün əlavə enerji sərf etmir və nəticədə hər hektardan yüksək keyfiyyətli bol məhsul əldə edilir. Damcılarla suvarma üsulunda bitkilərin kök sisteminin yerləşdiyi torpaq qatında (hesabat qatında) bütün vegetasiya dövrünün əvvəlində kök sistemləri yerləşən torpaq qatında optimal nəmlik (bitkilərin tələb etdiyi) yaradılır, bu nəmlik damcılarla suvarma üsulunun köməyi ilə bütün vegetasiya dövründə sabit saxlanılır. Suvarma rejimi bitkilərin növündən, böyüklüyündən, torpaq və iqlim şəraitindən asılı olaraq təyin edilir. Damcılarla suvarma üsulunda suvarma müddəti və norması gündəlik təyin edilir. Gündəlik suvarma normasını təyin etmək üçün bir həftə ərzində buxarla-



Şəkil 1. Qış-yay dövrü üçün su səthindən buxarlanma (2002-ci il)

